GB8
Bedienungsanleitung

WICHTIG:
Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig, bevor Sie Ihr Mischpult zum ersten Mal einsetzen.

CE

This equipment complies with the EMC directive 89/336/EEC Modified by 92/31/EEC 93/68/EEC 91/263/EEC and LVD 73/23/EEC modified by 93/68/EEC

This product is approved to safety standards:

IEC 60065: 2001
EN60065:2002
UL6500 7th Edition: 2003
CAN/CSA-E60065-03

And EMC standards
EN55103-1: 1996 (E2)
EN55103-2: 1996 (E2)

For further details contact:

Harman International Industries Ltd.
Cranborne House, Cranborne Road
Potters Bar, Hertfordshire, EN6 3JN, UK

Tel: +44 (0) 1707 665000
Fax: +44 (0) 1707 660742
e-mail: info@soundcraft.com

© Harman International Industries Ltd. 2004

Alle Rechte vorbehalten

Teile diese Produktdesigns können durch weltweite Patente geschützt sein.

Teil Nr. ZM0327-02

Soundcraft ist eine Handelsabteilung der Harman International Industries Ltd.

Inhaltsänderungen dieser Bedienungsanleitung können jederzeit ohne Vorankündigung erfolgen. Daher können keine rechtlichen Ansprüche an Soundcraft hinsichtlich Schaden oder Verlust, der aus den Angaben oder möglicher inhaltlicher Fehler dieser Bedienungsanleitung entsteht, hergeleitet werden.

Ohne ausdrückliche schriftliche Bestätigung durch Soundcraft dürfen diese Bedienungsanleitung oder Teile davon zu keinem Zweck und in keiner Form und Weise, weder elektronisch, elektrisch, mechanisch, optisch, chemisch, durch Fotokopieren oder Aufzeichnen wiedergegeben, gespeichert oder übertragen werden.

Soundcraft

Harman International Industries Limited Cranborne House
Cranborne Road
POTTERS BAR
Hertfordshire
EN6 3JN
UK
Tel: +44 (0)1707 665000
Fax: +44 (0)1707 660742
http://www.soundcraft.com

Inhalt

Einleitung 5
Wesentliche Ausstattungsmerkmale 6
Garantie 7

Installation 9
SICHERHEITSSYMBOLE 9
Montage der GB8-Meterbrücke 10
WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE 11
Netzanschluß 13
SICHERE LAUTSTÄRKEN 15
Inbetriebnahme & Fehlersuche 16
Externes Netzteil (Zubehör) 17
Anschlußbelegung 18
Dimensions 19

Blockdiagramme 21

Betrieb des Mischpults 25
Mono-Eingang 26
Stereo-Eingang 28
Mastersektion 31
Rückseitiges Anschlußfeld 33

TECHNISCHE DATEN 35

Einstellungsnotizen 37

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipmentis operated in a commercial environment. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

This Class A digital apparatus meets the requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la Classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Einleitung

Wesentliche Ausstattungsmerkmale

Danke für den Kauf des Mischpults GB4. Seine wesentlichen Austattungsmerkmale sind:

Mischpult mit Doppelfunktion

Individuell schaltbare 48V-Phantomspeisung aller Mono-Eingangsmodule

4 Stereokanäle pro Rahmen

8 Aux-Wege (pre/post-Fader schaltbar)

8 Subgruppen (gepaart)

4 Stereo-Returns

4 Mute Groups

11x4 Ausgangs-Matrix

Mitschnitt-Ausgang und zweiter Stereo-Ausgang mit Limiter.

GB30-Mikrofonvorverstärker.

4-fache GB30-Klangregelung.

Brücke mit akkuraten VU-Metern für die Ausgänge LINKS, RECHTS und ZENTRUM

Integriertes Netzteil mit Anschlußmöglichkeit für ein externes Netzteil

Stereo-Klinkenbuchsen und Neutrik XLR-Buchsen aus Vollmetall

Direktausgänge aller Mono-Eingangskanäle.

Garantie

1 Soundcraft ist eine Handelsabteilung der Harman International Industries Ltd. Endnutzer bezeichnet die Person, die das Gerät als Erste regelmäßig betreibt. Händler bezeichnet die Person, von der (falls nicht von Soundcraft) der Endnutzer das Gerät gekauft hat, vorausgesetzt, die betroffene Person ist dazu von Soundcraft oder dem rechtmäßigen Vertrieb authorisiert. Gerät bezeichnet das Gerät, das mit dieser Bedienungsanleitung geliefert wurde.

2 Falls sich das Gerät innerhalb eines Zeitraums von zwölf Monaten ab Auslieferungsdatum an den Endnutzer aufgrund fehlerhafter Materialien und/oder Verarbeitung derart schadhaft erweist, daß seine Leistungs- und/oder Einsatzfähigkeit wesentlich beeinträchtigt ist, sollte das Gerät oder das defekte Bauteil an den Händler oder Soundcraft zurückgesandt werden. Unter nachstehenden Bedingungen wird der Händler oder Soundcraft defekte Komponenten reparieren oder ersetzen. Ausgetauschte Teile gehen in das Eigentum von Soundcraft über.

3 Der Endnutzer trägt Versandrisiko und Versandkosten für Gerät oder Bauteil/e.

4 Diese Garantie ist nur gültig, wenn

a) das Gerät entsprechend der Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung korrekt installiert wurde,

b) der Endnutzer Soundcraft oder den Händler innerhalb 14 Tagen ab Auftreten des Defekts benachrichtigt hat,

c) keine Personen, ausgenommen von Soundcraft oder dem Händler Bevollmächtigte, Teile ausgetauscht, Wartungsarbeiten oder Reparaturen an dem Gerät durchgeführt haben und

d) der Endnutzer das Gerät nur für den von Soundcraft vorgeschlagenen Zweck gemäß der technischen Spezifikationen und Empfehlungen von Soundcraft eingesetzt hat.

5 Garantieleistungen sind ausgeschlossen bei Schäden durch falsche oder unsachgemäße Handhabung; chemische, elektro-chemical und electrische Einflüsse; Unglücksfälle, höhere Gewalt, Nachlässigkeit, unzulängliche Strom-, Lüftungs- und Klimaverhältnisse.

6. Diese Garantie ist nicht übertragbar.

7. Rechte des Endnutzers gegenüber dem Verkäufer werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt.

Installation

Bitte lesen Sie diesen Abschnitt zu Ihrer Sicherheit und zur Vermeidung von Garantieverlust sorgfältig durch.

SICHERHEITSSYMBOLE

Bitte lesen Sie alle mit diesen Symbolen markierte Textteile zu Ihrer Sicherheit und zur Vermeidung von Garantieverlust mit Aufmerksamkeit.

WARNUNG

Das Blitzsymbol warnt den Nutzer vor nicht isolierter "gefährlicher Spannung" im Geräteinneren, die möglicherweise einen Stromschlag verursachen kann.

VORSICHT

Das Ausrufezeichen macht den Nutzer auf wichtige Betriebs- und Wartungsanleitungen in der Begleitliteratur des Geräts aufmerksam.

HINWEIS

Enthält wichtige Informationen und nützliche Tips zur Bedienung des Geräts.

SICHERER KOPFHÖRERBETRIEB

Enthält wichtige Informationen und nützliche Tips zu den Kopfhörerausgängen und der Abhörlautstärke.

Montage der GB8-Meterbrücke

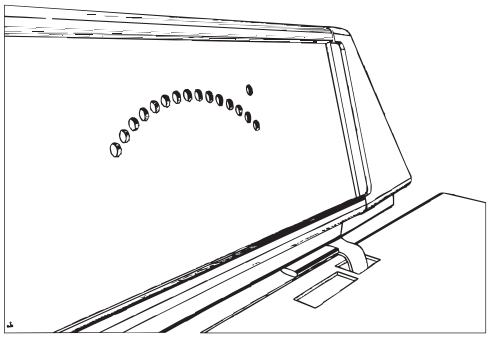
Die Meterbrücke ist in einem Ausschnitt im Schaumstoffeinsatz des Versandkartons sicher verpackt, fünf Montageschrauben sind in einem Beutel beigelegt.

Stellen Sie vor der Montage sicher, daß Ihr GB8 vom Netz getrennt ist.

Schließen Sie zuerst das Flachbandkabel an.

Richten Sie die Meterbrücke wie in **Abb. 1** aus. So können Sie das Flachbandkabel der Brücke mit dem entsprechenden Anschluß des GB8 verbinden. Falls das Kabel zum Versand zusammengefaltet wurde, ziehen Sie es zum Anschließen vorsichtig zu seiner vollen Länge aus der Meterbrücke.

Fig. 1



Verbinden Sie den Stecker des Flachbandkabels mit der entsprechenden Buchse des GB8. Die Steckverbinder sind so geformt, daß ein verkehrter Anschluß unmöglich ist. Achten Sie auf einen sicheren, stabilen Kontakt von Buchse und Stecker. Falten Sie das überstehende Kabel nach dem Anschluß in die Meterbrücke, damit es nicht zwischen ihr und der Oberseite des GB8 eingeklemmt wird.

Jetzt montieren Sie die Meterbrücke an das Mischpult. Stecken Sie die Metallklammern der Brücke in die rechteckigen Öffnungen auf der Oberseite des GB8. Dazu neigen Sie die Meterbrücke nach vorne, siehe **Abb. 2**.

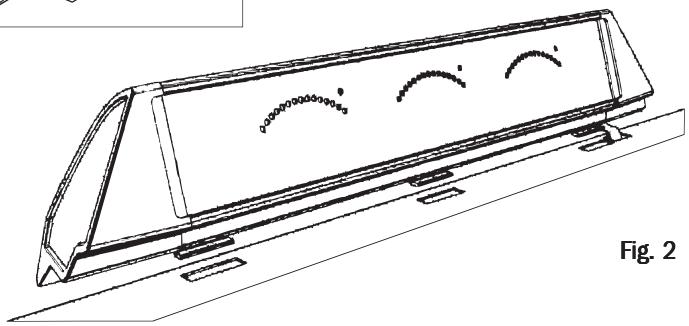
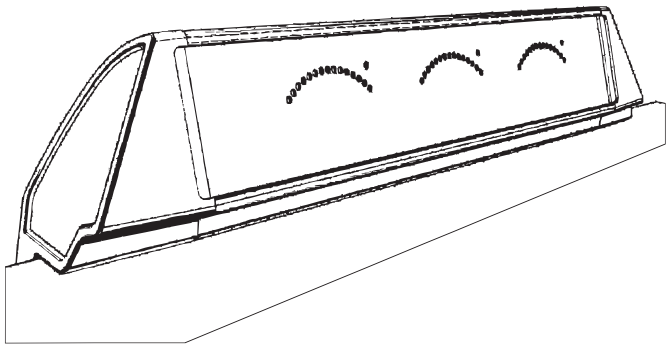


Fig. 2

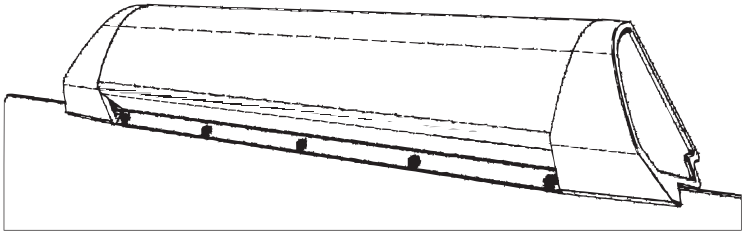
Fig.3



Wenn die Klammern eingesteckt sind, richten Sie die Meterbrücke in Ihre Montageposition zurück. Achten Sie darauf, daß das Flachbandkabel nicht eingeklemmt ist (siehe **Abb.3**).

Montieren Sie nun die Rückplatte der Meterbrücke mit den beiliegenden fünf Schrauben an Ihr GB8-Mischpult, siehe **Abb. 4** unten.

Fig.4



Damit ist die Meterbrücke installiert.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

DIESES GERÄT MUSS GEERDET SEIN

Die Masseverbindung des Netzkabels darf unter keinen Umständen abgetrennt sein.

Die Leiter des Netzkabel sind wie folgt farblich unterschieden:

Masseleiter: grün und gelb

Neutralleiter: blau

stromführender Leiter: braun

Falls die Farben der Leiter des Netzkabels nicht mit den Farbmarkierungen

Ihres Netzsteckers übereinstimmen, gehen Sie wie folgt vor:

l Schließen Sie den grün-gelben Leiter an die mit dem Massesymbol markierte Klemme des Netzsteckers an.

2 Schließen Sie den blauen und den braunen Leiter an jeweils einen Stift des Netzsteckers an.

Stellen Sie im Fall eines Wechsels des Netzsteckers eine korrekte Masseverbindung und Polarisation sicher.

Achten Sie beim Austausch der Netzsicherung zur Vermeidung von Feuer auf den korrekten, rückseitig angegebenen Wert.

Lassen Sie sämtliche Wartungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von qualifiziertem Personal über Ihren Soundcraft-Händler ausführen.

WARNUNGEN

- Lesen Sie diese Bedienungsanleitung.
- Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung auf.
- Beachten Sie alle Warnungen.
- Befolgen Sie alle Bedienungsanweisungen.
- Dieses Gerät enthält keine von Nutzer wartbaren Teile. Lassen Sie sämtliche Wartungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von qualifiziertem Personal über Ihren Soundcraft-Händler ausführen.
- Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
- Installieren Sie das Gerät nicht in Nähe von Wärmequellen wie Heizungen, Heizwiderständen, Öfen oder anderen wärmeabstrahlenden Geräten wie Verstärkern.
- Blockieren Sie keinesfalls die Lüftungsöffnungen durch Zeitschriften, Tücher, Vorhänge etc. Installieren Sie das Gerät gemäß den Herstellerangaben.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in Nähe von Wasser. Setzen Sie das Gerät keinen Flüssigkeitsspritzern aus, und stellen Sie keine flüssigkeitshaltigen Objekte auf das Gerät.
- Plazieren Sie das Netzkabel so, daß es jederzeit zugänglich und abziehbar ist.
- DIESES GERÄT MUSS GEERDET SEIN. Die Masseverbindung des Netzkabels darf unter keinen Umständen abgetrennt sein.
- Fragen Sie einen qualifizierten Elektriker, falls Ihre Netzsteckdose/n nicht mit dem Schutzkontaktstecker kompatibel sind.
- Schützen Sie das Netzkabel vor Beschädigungen, besonders am Stecker, an Mehrfachsteckdosen und am Austritt vom Gerät.
- Benutzen Sie ausschließlich vom Hersteller angegebenes Zubehör.
- Trennen Sie das Gerät bei Gewittern oder langem Nichtgebrauch vom Netz.

- Lassen Sie das Gerät ausschließlich von qualifiziertem Personal warten, wenn Netzkabel oder Netzstecker beschädigt sind, Flüssigkeit oder Fremdkörper in das Gerät gelangt sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war und wenn es nicht normal funktioniert oder heruntergefallen ist.
- Es wird empfohlen, alle Wartungs- und Reparaturarbeiten von Soundcraft oder authorisierten Werkstätten ausführen zu lassen. Soundcraft ist für Schaden oder Verlust durch unauthorisierte Arbeiten nicht haftbar zu machen.

- Gehen Sie beim Transport des Geräts mit einer Karre oder Untersatz achtsam vor, um Verletzungen durch Umkippen oder Herunterfallen zu vermeiden.
- Offene Feuerquellen wie Kerzen dürfen nicht auf dem Gerät abgestellt werden.
- Warnung: Um die Gefahr von Feuer und Stromschlag zu mindern, setzen Sie das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit aus, und stellen Sie keine flüssigkeitshaltigen Objekte wie Vasen auf das Gerät.

Generelle Vorsichtsmaßnahmen

Vermeiden Sie, daß Gerät bei übermäßiger Hitze oder Kälte und unter Einfluß von Vibrationen, Staub und Feuchtigkeit zu betreiben und lagern. Verwenden Sie keinesfalls Reinigungsflüssigkeiten, sondern nur ein weiches trockenes Tuch zur Reinigung der Oberflächen.

Vermeiden Sie, das Mischpult starker elektromagnetischer Strahlung, z.B. von Videomonitoren oder Starkstromkabeln, auszusetzen. Sie kann die Audioqualität durch Brummeinstreuungen in Verbindungskabel und das Gehäuse beeinträchtigen.

Vorsicht! Lassen Sie in allen Fällen Wartungsarbeiten von qualifiziertem Personal durchführen.

Handhabung und Transport

Das Mischpult wird in einem stabilen Karton geliefert. Es wird empfohlen, ihn als Transportschutz zu benutzen. Trennen Sie zuvor alle Verbindungskabel, die Meterbrücke muß zum Einpacken abmontiert werden. Für den regelmäßigen Transport empfehlen wir den Einbau in ein schaumgepolstertes Flightcase. Vermeiden Sie stets, übermäßige Kraft auf Knöpfe, Schalter und Buchsen auszuüben.

Netzkabel

Verwenden Sie stets das mitgelieferte Netzkabel; der Gebrauch anderer Kabel kann Schäden verursachen und läßt die Garantie erlöschen.

W a r n u n g ! Schalten Sie im Falle eines Gewitters oder starker Netzschwankungen das Mischpult sofort aus und trennen Sie den Netzanschluß.

Signalpegel

Es ist wichtig, auf korrekte Eingangspegel zu achten, damit sich Fremdspannungsabstand und Klirrfaktor nicht verschlechtern; in Extremfällen sind Schäden am internen Schaltungsaufbau möglich. Vermeiden Sie ebenso an allen symmetrischen Eingängen Quellen mit hoher Gleichstrom-, Wechselstrom- oder Hochfrequenz-Gleichtaktspannung, die den Signalbereich der Eingänge verringert. Hinweis: OdBu = 0,775V RMS.

Details zu den Ein- und Ausgangspegeln finden Sie in den technischen Daten.

Netzanschluß

Generelle Verkabelung

Um den ausgezeichneten Fremdspannungsarmut und die Verzerrungsarmut von Soundcraft-Mischpulten optimal zu nutzen, müssen Installation und Verkabelung mit Sorgfalt ausgeführt werden. Brummen, Instabilität und Hochfrequenz- Interferenzen lassen sich üblicherweise auf Masseschleifen und unzureichende Erdung zurückführen. Mancherorts, vor allem in Industriegebieten, ist die Netzerde unzureichend und eine separate technische Masse muß eingerichtet werden. Vergewissern Sie sich bei Ihrem örtlichen Stromversorger, daß Sie keine Sicherheitsbestimmungen mißachten oder verletzen.

Eine erfolgreiche brummfreie Systeminstallation erfordert Planung und Befolgen wesentlicher Grundregeln während aller Phasen.

Überlegungen zur Verkabelung

Für einen optimalen Betrieb ist ein sauberes, brummfreies Erdungssystem wesentlich, da alle Signale auf diese Erde bezogen werden. Es sollte ein zentraler Massepunkt bestimmt werden, von dem alle Erdleitungen sternförmig geführt werden. Die übliche Praxis ist, die Masse von Steckdose zu Steckdose zu leiten, diese Methode ist jedoch für Audio-Installationen ungeeignet. Vorzugsweise wird ein individueller Erdleiter von jeder Steckdose zum Systemzentrum geführt, das einen sicheren Massebezugspunkt für jedes Gerät bietet. Dazu sollte u. U. ein separater Erdleiter von allen Racks und Aufbauflächen zu diesem Massezentrum gelegt werden, der so einfacher zu installieren als bei späteren Problemen. Das Massezentrum sollte an einem leicht zugänglichen Ort sein, vorzugsweise auf der Rückseite des Mischers oder im vorrangigen Geräterack.

Installieren Sie separate 'saubere' und 'schmutzige' Netzsteckdosen, die sie individuell mit dem Netzverteiler verbinden. Benutzen Sie das 'saubere' Netz für alle Audiogeräte und das 'schmutzige' für Beleuchtung etc. Mischen Sie nie beide Systeme.

Installieren Sie notfalls einen Trenntransformator, um Netzeinstreuungen zu vermeiden. Er sollte einen Faradayschen Käfig besitzen, der mit Masse verbunden ist.

Stellen Sie Audiogeräte, vor allem Tonbandgeräte, nie in Nähe des Netzverteilers auf, da sie empfindlich auf elektromagnetische Felder reagieren.

Stellen Sie sicher, daß alle Geräteracks über einen separaten Leiter mit dem Massezentrum verbunden sind.

Geräte mit unsymmetrischen Ein- und Ausgängen müssen eventuell vom Rack isoliert werden, um Erdschleifen zu vermeiden.

Audio-Verkabelung

Nach der Netz- und Masseverbindung aller Geräte müssen die Audio-Verbindungen und deren Abschirmung bedacht werden. Das muß in einer logischen Folge geschehen, um Probleme zu vermeiden und bei der Suche nach kritischen Geräten zu helfen.

Schließen sie das Beschallungs- oder Monitorsystem an den Mischer an und achten Sie auf Brummen oder Hochfrequenzeinstreuungen. Fahren Sie erst fort, wenn Sie von der Geräuscharmut des Mischpults und der Anlage überzeugt sind.

Schließen Sie nacheinander Stereo- oder Mehrspur-Bandgeräte, Effekte und Einschleifgeräte an, wobei Sie jede Verbindung auf Leistungsminderung überprüfen.

Schließen Sie alle anderen Peripheriegeräte an.

Schließen Sie alle Mikrophone an.

Diese Reihenfolge ist zeitsparend, vermeidet Probleme und führt zu einem gräuscharmen und stabilen System.

Abschirmung

Audiogeräte verfügen über unterschiedliche Ein- und Ausgangskonfigurationen, die für die Abschirmung bedacht werden müssen. Es gibt drei Ursachen für unerwünschte Einstreuungen in die Abschirmung:

Einstreuende elektrostatische und elektromagnetische Felder.

Rauschen und Interferenzen des Erdleiters.

Kapazitive Kopplung zwischen Schirm und Signalleitern.

Um die negativen Auswirkungen der unerwünschten Kopplung mit den Signalleitern zu minimieren, darf die Abschirmung nur an einem Ende angeschlossen sein, damit kein Signalfluß stattfindet. Ein Signal auf den Leitern innerhalb der Abschirmung wird mit ihr kapazitiv gekoppelt. Es kehrt letztendlich zur Signalquelle zurück, entweder direkt, falls der Schirm an der Signalquelle, oder indirekt über die Erdung, wenn der Schirm am Signalziel angeschlossen ist. Die indirekte Verbindung vermehrt hochfrequentes Übersprechen und sollte wenn möglich vermieden werden.

Daher sollte die Abschirmung generell nur am Signalquellen-Ende angeschlossen sein. In sehr hochfrequenten Bereichen kann der Schirm auch über einen 0.01 mF-Kondensator an die Masse geschlossen werden. Das verursacht einen Kurzschluß im hochfrequenten Bereich, der die effektive Impedanz des Schirms zur Masse verringert. Im tieffrequenten Bereich ist die Reaktanz des Kondensators jedoch Hoch genug, um keine Erdschleife zu verursachen.

Wichtige Punkte

Verwenden Sie unbedingt abgeschirmtes Qualitäts-Audiokabel. Achten Sie auf einen stabilen Ausgang.

Schließen Sie immer beide Leiter an beiden Enden an, und stellen Sie sicher, daß der Schirm nur an einem Ende Verbindung hat.

Entfernen Sie an keinem Gerät die Erdverbindung. Sie dient zur Sicherheit und Verbindung mit dem Massezentrum des Systems.

Geräte mit symmetrischen Ein- und Ausgängen müssen eventuell vom Rack und/oder anderen Geräten electrisch isoliert werden, um Erdschleifen zu vermeiden. Denken Sie daran, daß alle mit dem Netz verbundenen Geräte potentielle Quellen für Brummen und Interferenzen sind und elektrostatisch und elektromagnetisch strahlen können. Darüberhinaus kann der Netzstrom Träger hochfrequenter Störungen durch Elektromotoren, Klimaanlagen, Dimmer etc. sein. Nur in einem sauberen Masse-System lassen sich Störgeräusche unterdrücken. In Extremfällen hilft nur eine vollständig separate und eigenständige 'technische Erde', um Masseeinstreuungen zu unterbinden. Vergewissern Sie sich in jedem Fall bei Ihrem örtlichen Stromversorger, daß Sie keine Sicherheitsbestimmungen verletzen.

SICHERE LAUTSTÄRKEN

Ihr neues Mischpult wird kein Geräusch erzeugen, bis Sie ein Signal eingeben; es kann jedoch über eine Endstufe oder Kopfhörer Lautstärken erzeugen, die Ihr Gehör schädigen können.

Die nachstehende Tabelle stammt aus der Occupational Safety & Health Administration directive on Occupational noise exposure (1926.52):

ZULÄSSIGE LAUTSTÄRKEBELASTUNG

DAUER IN STUNDEN PRO TAG, LAUTSTÄRKEPEGEL IN dBA, LANGSAME ANSPRECHZEIT

8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1,5	102
1	105
0,5	110
<0,25	115

Wenn Sie diesen Richtlinien folgen, verringern Sie die Gefahr eines Hörschadens durch lange Hördauer. Folgen Sie der Regel: je länger Sie hören, desto niedriger sollte die durchschnittliche Lautstärke sein.

Seien Sie vorsichtig im Umgang mit Musik – wenn Sie Regler bedienen, deren Funktion Sie nicht kennen (das tun wir alle, wenn wir noch lernen), stellen Sie sicher, daß Sie Ihre Monitore mit geringer Lautstärke fahren. Denken Sie daran, Ihre Ohren sind Ihr wichtigstes Werkzeug: behandeln Sie es mit Sorgfalt, damit es Ihnen lange Dienste erweist. Und scheuen Sie nicht vor Experimenten zurück, wie jeder Parameter den Klang beeinflußt – sie fördern Ihre Kreativität und verhelfen zu optimalen Ergebnissen.

Empfohlene Kopfhörerimpedanz 200-600 Ohm.

Inbetriebnahme & Fehlersuche

Inbetriebnahme

Nach der Verkabelung Ihres Systems (siehe die Abschnitte zu Anschluß und Belegung weiter oben) bringen Sie die Regler ihres Mischers in ihre Ausgangsstellung.

Stellen Sie die Eingangskanäle wie folgt ein:

Schließen Sie die Eingangsquelle (Mikrophon, Keyboard etc.) an den jeweiligen Eingang an und lösen Sie die MUTE-Taster. Hinweis: phantomgespeiste Mikrophone sollten vor dem Einschalten der 48V-Versorgung angeschlossen werden.

Stellen Sie die Masterfader auf 0, die Kanalfader auf 0, legen Sie die Kanäle auf MIX, und stellen Sie den Pegel der Endstufe wie gewünscht ein.

Drücken Sie den PFL-Knopf des ersten Kanals, sobald ein Signal mit Bühnen-üblichem Pegel anliegt und überwachen Sie die Lautstärke auf der LED-Kette.

Stellen Sie die Eingangsverstärkung so ein, daß sich die Anzeige im gelben Bereich bewegt und die erste rote LED bei gelegentlichen Signalspitzen aufleuchtet. So haben Sie den maximalen Pegel für normalen Betrieb bestimmt und sind vor Übersteuerungen geschützt (Achtung, siehe Hinweis unten).

Nehme Sie diese Einstellungen auch an den weiteren belegten Kanälen vor.

Achten Sie auf Rückkopplungen. Überprüfen Sie die Plazierung der Mikrophone und Lautsprecher, falls Sie keinen ausreichenden Eingangspegel ohne Rückkopplung erzielen, und nehmen Sie die Einstellung erneut vor. Es kann u. U. nötig sein, störende Resonanzfrequenzen mit einem graphischen Equalizer abzuschwächen.

Hinweis: Diese Einstellungen sind lediglich ein Ausgangspunkt für Ihren Mix. Denken Sie daran, daß viele Faktoren den Klang einer Live-Vorstellung beeinflussen, beispielsweise die EQ-Einstellungen der Kanäle oder auch die Menge des Publikums!

Jetzt können Sie Schritt für Schritt Ihren Mix aufbauen. Achten Sie auf alle Eingangssignale und überprüfen Sie die LED-Ketten auf Anzeichen von Übersteuern. Regeln Sie in diesem Fall den/die entsprechenden Kanalfader zurück, bis sich die Anzeige nicht mehr im roten Bereich bewegt, oder stellen Sie die Masterfader zurück. So ist Ihr Mischpult korrekt eingestellt und verfügt über ausreichende Pegelreserven. Wenn Sie höhere Lautstärken benötigen, regeln Sie die Endstufe/n entsprechend nach.

Fehlersuche

Keine Leistung

Ist Netzspannung vorhanden?

Ist das Netzkabel fest verbunden?

Überprüfen Sie die Netzsicherung.

Wenn nur eine Betriebsanzeige aufleuchtet, wenden Sie sich an Ihren Soundcraft-Händler.

Kein Signal eines Kondensator-Mikrophons

Ist die 48V-Phantomspeisung eingeschaltet?

Ist das Mikrophon am Mikrophoneingang angeschlossen?

Ist das Mikrophonkabel dreiadrig symmetrisch?

Ist die Eingangsverstärkung korrekt eingestellt (s.o.)?

Ist die Quelle am korrekten Eingang für den entsprechenden Signalpegel angeschlossen?

Ist ein externes Gerät an den Inserts angeschlossen und eingeschaltet?

Sind die Masterfader in Maximalstellung, die Kanalfader weit genug aufgezogen und der Kanal auf den korrekten Ausgang gelegt?

Ist der MUTE-Taster des betreffenden Kanals gelöst?

Ist der korrekte Monitor-Wahlschalter gedrückt?

Sind PFL/AFL in einem anderen Kanal gedrückt?

Kein Mix-Signal

Check that the Mix Master Fader is up?

Kein Monitor-Signal

Ist ein Kopfhörer angeschlossen?

Sind die Monitor- und Phones-Regler weit genug aufgedreht?

Ist der korrekte Monitor-Wahlschalter gedrückt?

Verzerrter Klang der Kopfhörer

Liegt die Kopfhörerimdedanz unter 200Ω ?

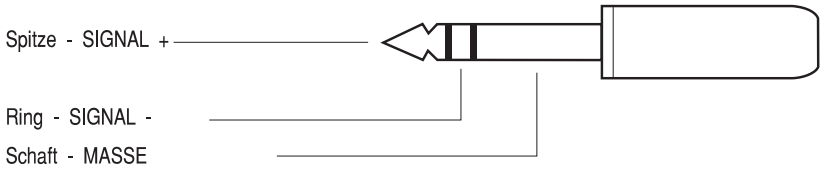
Ist der Kopfhörerpegel zu hoch eingestellt?

Externes Netzteil (Zubehör)

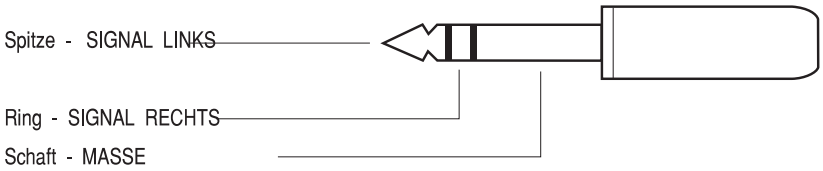
Der GB8 besitzt ein integriertes Netzteil. Als Reserve kann ein externes Netzteil (DPS-3) an den Mischer angeschlossen werden. Dazu befindet sich eine entsprechende Buchse auf dem rückseitigen Anschlußfeld.

Anschlußbelegung

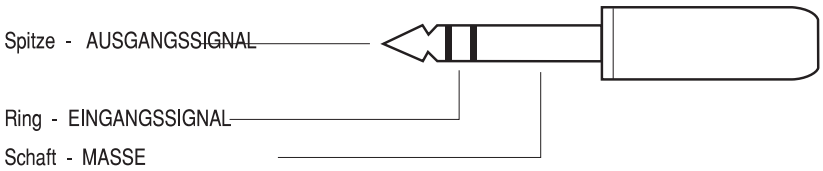
6,3mm Stereoklinke für eingang/ausgang



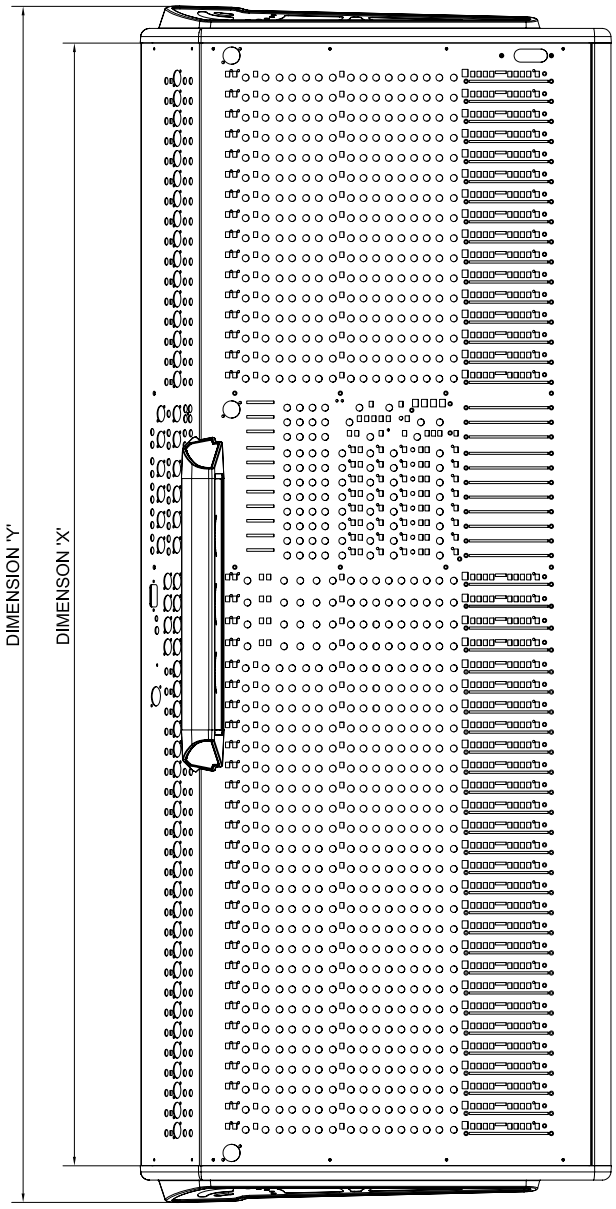
6,3mm Stereoklinke für kopfhörer

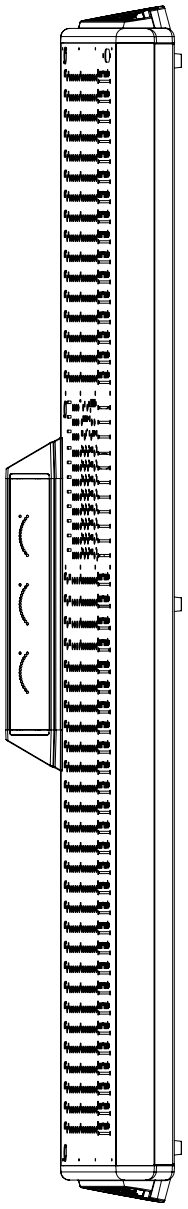


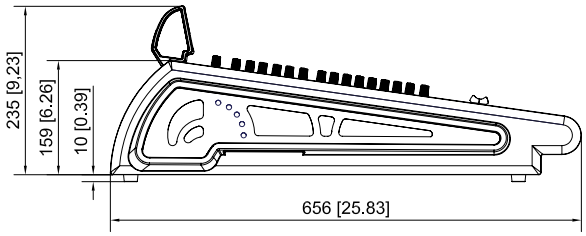
6.3mm Stereoklinke für insert



Dimensions

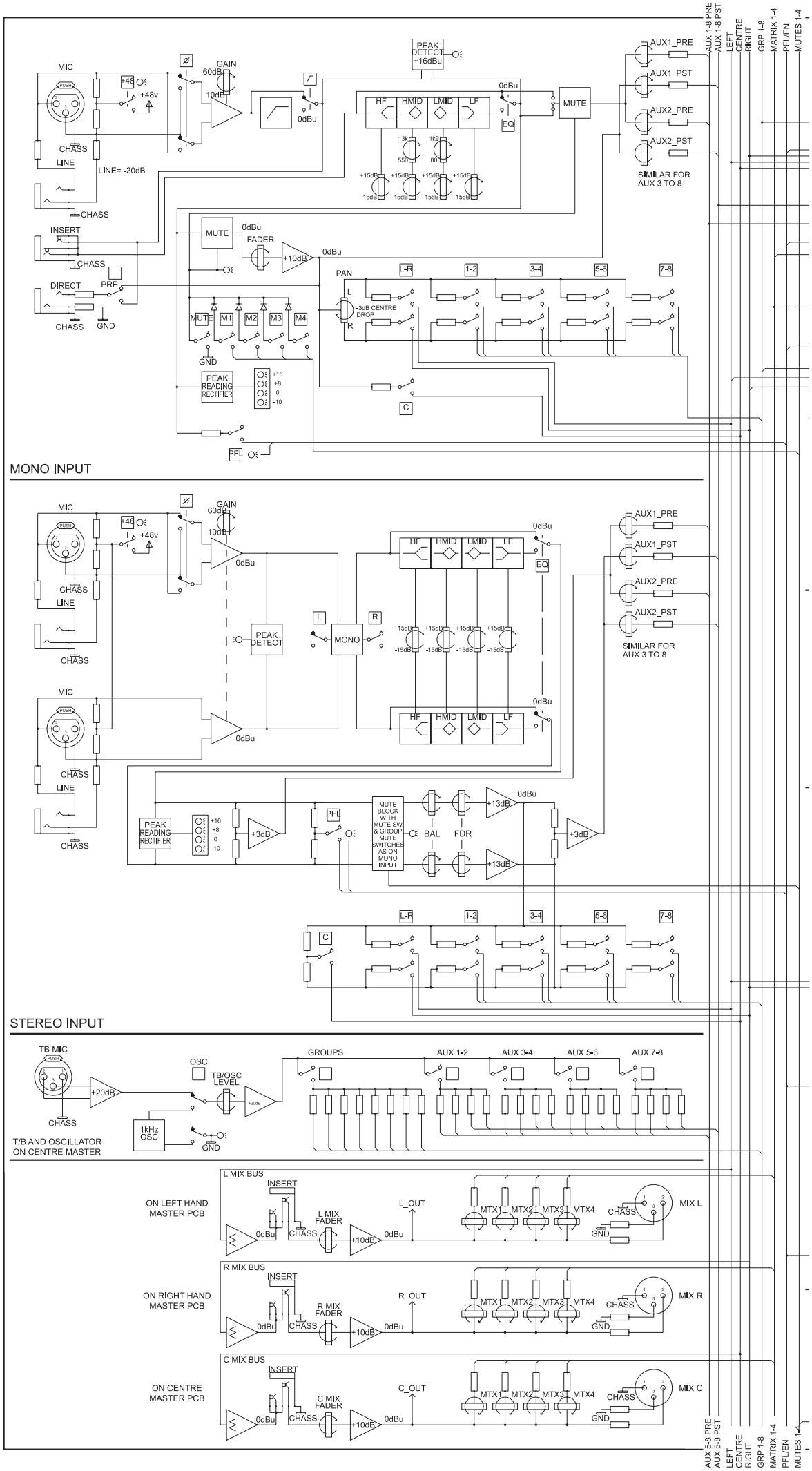


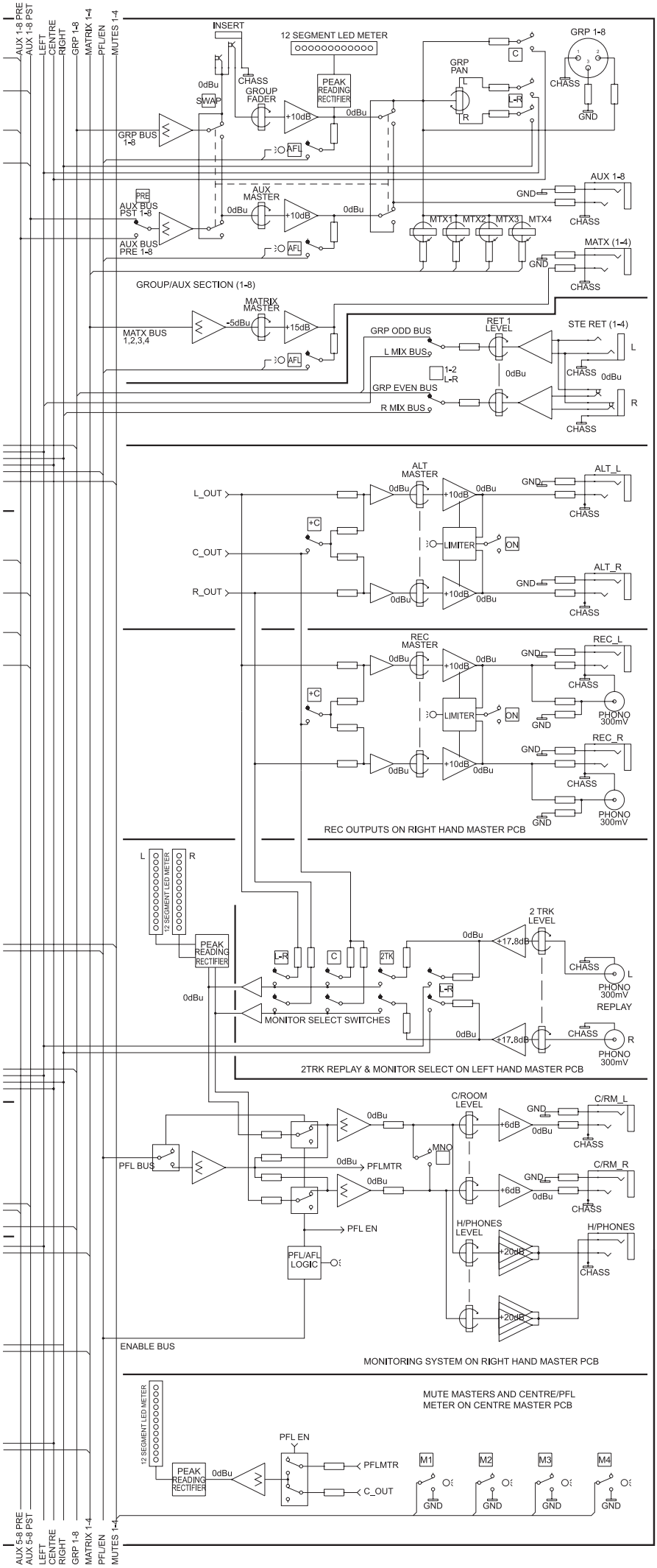




GB8 CONSOLE OVERALL DIMENSION'S		
FRAME SIZE	DIMENSION 'Y'	DIMENSION 'X'
16CH	984 [38.74]	882 [34.72]
24CH	1208 [47.56]	1106 [43.54]
32CH	1442 [56.77]	1340 [52.75]
40CH	1666 [65.59]	1564 [61.57]
48CH	1889 [74.37]	1787 [70.35]

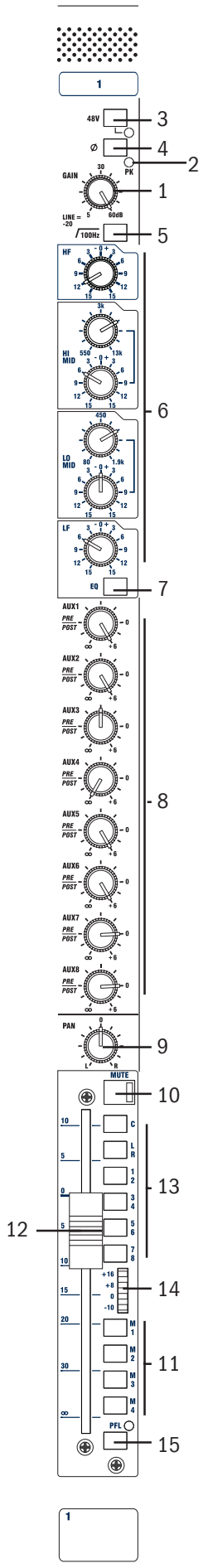
Blockdiagramme


AUX 1-8 PRE
AUX 1-8 PST
LEFT
CENTRE
RIGHT
GRP 1-8
MATRIX 1-4
PFL/EN
MUTES 1-4
MIC
+48
+48v
GAIN
60dB
10dB
Ø
0dBu
PEAK DETECT +16dBu
HF
HMID
LMID
LF
EQ
MUTE
AUX1_PRE
AUX1_PST
AUX2_PRE
AUX2_PST
SIMILAR FOR AUX 3 TO 8
CHASS
LINE
LINE= -20dB
INSERT
FADER
+10dB
PAN
L-R
1-2
3-4
5-6
7-8
-3dB CENTRE DROP
DIRECT
PRE
GND
M1
M2
M3
M4
PEAK READING RECTIFIER
+16
+8
0
-10
C
PFL
MONO INPUT
MONO
PEAK DETECT
+3dB
MUTE BLOCK WITH MUTE SW & GROUP MUTE SWITCHES AS ON MONO INPUT
BAL
FDR
+13dB
STEREO INPUT
TB MIC
+20dB
OSC
TB/OSC LEVEL
1kHz OSC
T/B AND OSCILLATOR ON CENTRE MASTER
GROUPS
AUX 1-2
AUX 3-4
AUX 5-6
AUX 7-8
L MIX BUS
R MIX BUS
C MIX BUS
ON LEFT HAND MASTER PCB
ON RIGHT HAND MASTER PCB
ON CENTRE MASTER PCB
L MIX FADER
R MIX FADER
C MIX FADER
L_OUT
R_OUT
C_OUT
MTX1
MTX2
MTX3
MTX4
MIX L
MIX R
MIX C
AUX 5-8 PRE
AUX 5-8 PST


AUX 1-8 PRE
AUX 1-8 PST
LEFT
CENTRE
RIGHT
GRP 1-8
MATRIX 1-4
PFL/EN
MUTES 1-4
INSERT
12 SEGMENT LED METER
GRP 1-8
GRP PAN
CHASS
PEAK READING RECTIFIER
GROUP FADER
0dBu
SWAP
+10dB
GRP BUS 1-8
AFL
AUX MASTER
AUX 1-8
GND
AUX BUS PST 1-8
AUX BUS PRE 1-8
MTX1
MTX2
MTX3
MTX4
MATX (1-4)
GROUP/AUX SECTION (1-8)
MATRIX MASTER
-5dBu
+15dB
MATX BUS 1,2,3,4
GRP ODD BUS
L MIX BUS
GRP EVEN BUS
R MIX BUS
RET 1 LEVEL
STE RET (1-4)
1-2 L-R
ALT MASTER
L_OUT
C_OUT
R_OUT
LIMITER
ON
ALT_L
ALT_R
REC MASTER
REC_L
REC_R
PHONO 300mV
REC OUTPUTS ON RIGHT HAND MASTER PCB
2 TRK LEVEL
MONITOR SELECT SWITCHES
REPLAY
2TRK REPLAY & MONITOR SELECT ON LEFT HAND MASTER PCB
C/ROOM LEVEL
C/RM_L
C/RM_R
PFL BUS
PFLMTR
PFL EN
PFL/AFL LOGIC
H/PHONES LEVEL
H/PHONES
ENABLE BUS
MONITORING SYSTEM ON RIGHT HAND MASTER PCB
MUTE MASTERS AND CENTRE/PFL METER ON CENTRE MASTER PCB
M1
M2
M3
M4

Betrieb des Mischpults

Mono-Eingang



MIC GAIN (1) regelt die Empfindlichkeit der Mikrophon- (XLR) und Line-Eingänge (Stereoklinke). Beide Eingänge sind elektronisch symmetriert und befinden sich auf dem rückseitigen Anschlußfeld.

Die PEAK-LED (Spitzenwert, 2)überwacht zwei Punkte im Signalweg: vor dem Einschleifweg und nach der Entzerrung.

Der 48V-Taster (3) legt 48V Phantomspeisung auf die XLR-Eingangsbuchse, neben der eine LED aufleuchtet, wenn die Phantomspeisung anliegt.

Der PHASE-Schalter (4) kehrt die Phase des gewählten Eingangs um.

HI-PASS (5) schaltet den Hochpassfilter ein.

Der Kanaleinschleifweg auf dem rückseitigen Anschlußfeld liegt vor der Entzerrung und dem Fader.

Der 4-Band-Entzerrer (6) besteht aus Höhen- und Tiefenregler mit Kuhschwanzcharakteristik und parametrischen Hoch- und Tiefmitten.

Der Regelbereich von Höhen- und Tiefenregler beträgt +/-15dB bei 12kHz und 80Hz.

Die Tiefmitten sind von 80Hz-1,9kHz, die Hochmitten von 550Hz-13kHz um jeweils +/-15dB regelbar.

Die Entzerrung wird mit dem EQ-Schalter (7) ausgewählt.

Das Signal wird über individuelle Pegelsteller (8) zu den AUX-Summen 1-8 geführt. Jeder Aux-Weg läßt sich über Taster in der Mastersektion pre- oder post-Fader legen. Pre ist normalerweise POST-EQ, kann aber über eine interne Brücke PRE-EQ geschaltet werden.

Über den PANORAMA-Regler (9) wird das Signal zur Stereosumme L+R und zu den Subgruppenwegen 1-2 , 3-4, 5-6 und 7-8 geführt. Er bestimmt die Position im Stereospektrum.

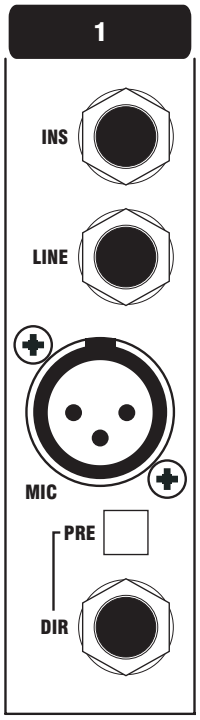
Das Kanalsignal wird mit dem erleuchteten MUTE-Taster (10) ein- und ausgeschaltet, ebenso mit den Stummschaltern M1-M4 in der Mastersektion, wenn diese mit den Tastern M1 - M4 (11) ausgewählt wurden.

Der post-Fader-Signalpegel wird mit einem 100mm Schieberegler (12) eingestellt.

Das Signal wird über die Taster L+R, C, 1-2, 3-4, 5-6 und 7-8 (13)auf die Stereosumme, die Zentralsumme und die 8 Subgruppensummen gelegt. Die Subgruppen 1 & 2, 3 & 4, 5-6 und 7-8 fungieren als vier Stereopaare.

Eine vierteilige Spitzenwert-LED-Kette (14) neben dem Fader zeigt die Signalstärke nach der Entzerrung und vor dem Stummschalter und Fader an.

Der PFL-Taster (15) führt das Signal vor dem Stummschalter und Fader zum Monitor- und zum Kopfhörerausgang. Eine LED leuchtet bei gedrücktem Taster.



Rückseitige Anschlüsse

INSERT (Stereoklinke)

Spitze Ausgangssignal
Ring Eingangssignal
Schaft Masse

LINE-EINGANG (Stereoklinke)

Spitze +
Ring –
Schaft Masse

MIKROPHONEINGANG (XLR weiblich)

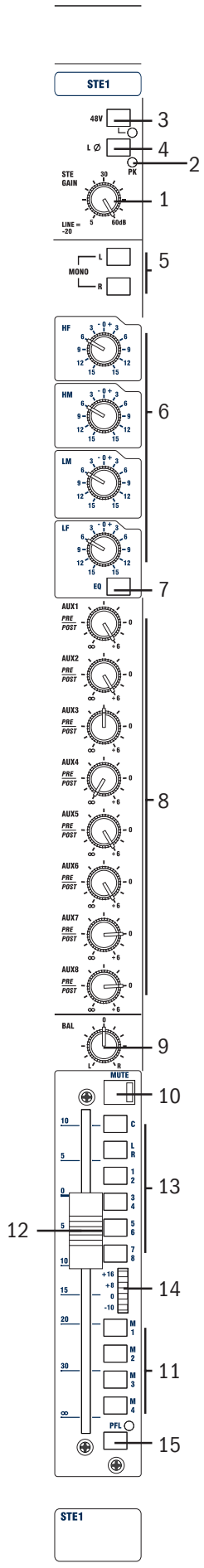
Stift 1 Masse
Stift 2 Signal +
Stift 3 Signal -

DIREKTAUSGANG (Stereoklinke)

Spitze +
Ring –
Schaft Masse

Der DIREKTAUSGANG liegt normalerweise nach dem Fader. Der PRE-Taster schaltet ihn vor den Einschleifweg.

Stereo-Eingang



STE MIC GAIN (1) regelt die Empfindlichkeit der Stereo-Mikrophon- (XLR) und Line-Eingänge (Stereoklinke). Beide Eingangspaare sind elektronisch symmetriert und befinden sich auf dem rückseitigen Anschlußfeld.

Die PEAK-LED (Spitzenwert, 2)überwacht das Stereosignal nach dem Gain-Regler.

Der 48V-Taster (3) legt 48V Phantomspeisung auf die XLR-Eingangsbuchse, neben der eine LED aufleuchtet, wenn die Phantomspeisung anliegt.

Der linke PHASEN-Schalter (4) kehrt die Phase des des linken Kanals um, der L-Taster (5) legt das linke, der R-Taster das rechte Eingangssignal auf beide

Stereokanäle des Eingangsmoduls. Sind L und R gleichzeitig gedrückt, ist der Eingang auf Monosumme geschaltet.

Der 4-Band-Entzerrer (6) besteht aus Höhen- und Tiefenregler mit Kuhschwanzcharakteristik und parametrischen Hoch- und Tiefmitten.

Der Regelbereich von Höhen- und Tiefenregler beträgt +/-15dB bei 12kHz und 60Hz.

Die Hochmitten sind bei einer Kernfrequenz von 2,5kHz, die Tiefmitten bei 450Hz um jeweils +/-15dB regelbar.

Die Entzerrung wird mit dem EQ-Schalter (7) ausgewählt.

Eine Monosumme des Stereosignals wird über individuelle Pegelsteller (8) zu den AUX-Summen 1-8 geführt. Aux 1-4 liegen vor dem Fader, Aux 5-8 können über Taster in der Mastersektion vor oder nach dem Fader geschaltet werden.

Der BALANCE-Regler (9) bewegt das Stereobild zwischen dem linken und rechten Kanal des Eingangsmoduls.

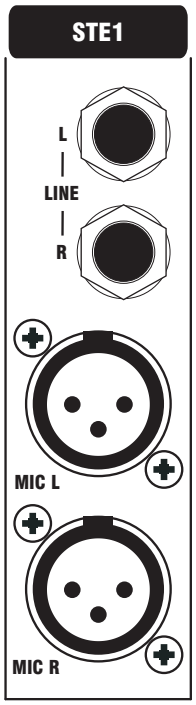
Das Stereosignal wird mit dem erleuchteten MUTE-Taster (10) ein- und ausgeschaltet, ebenso mit den Stummschaltern M1-M4 in der Mastersektion, wenn diese mit den Tastern M1 - M4 (11) ausgewählt wurden.

Der post-Fader-Signalpegel wird mit einem 100mm Schieberegler (12) eingestellt.

Das Signal wird über die Taster L+R, C, 1-2, 3-4, 5-6 und 7-8 (13)auf die Stereosumme, die Zentralsumme und die 8 Subgruppensummen gelegt. Die Subgruppen 1 & 2 und 3 & 4, 5-6 und 7-8 fungieren als vier Stereopaare, das zentrale Signal ist eine Monosumme des Stereosignals.

Eine vierteilige Spitzenwert-LED-Kette (14) neben dem Fader zeigt die Signalstärke nach der Entzerrung und vor dem Stummschalter und Fader an.

Der PFL-Taster (15) führt eine Monosumme des Stereosignals vor dem Stummschalter und Fader zu den Monitor- und Kopfhörerausgängen. Eine LED leuchtet bei gedrücktem Taster.



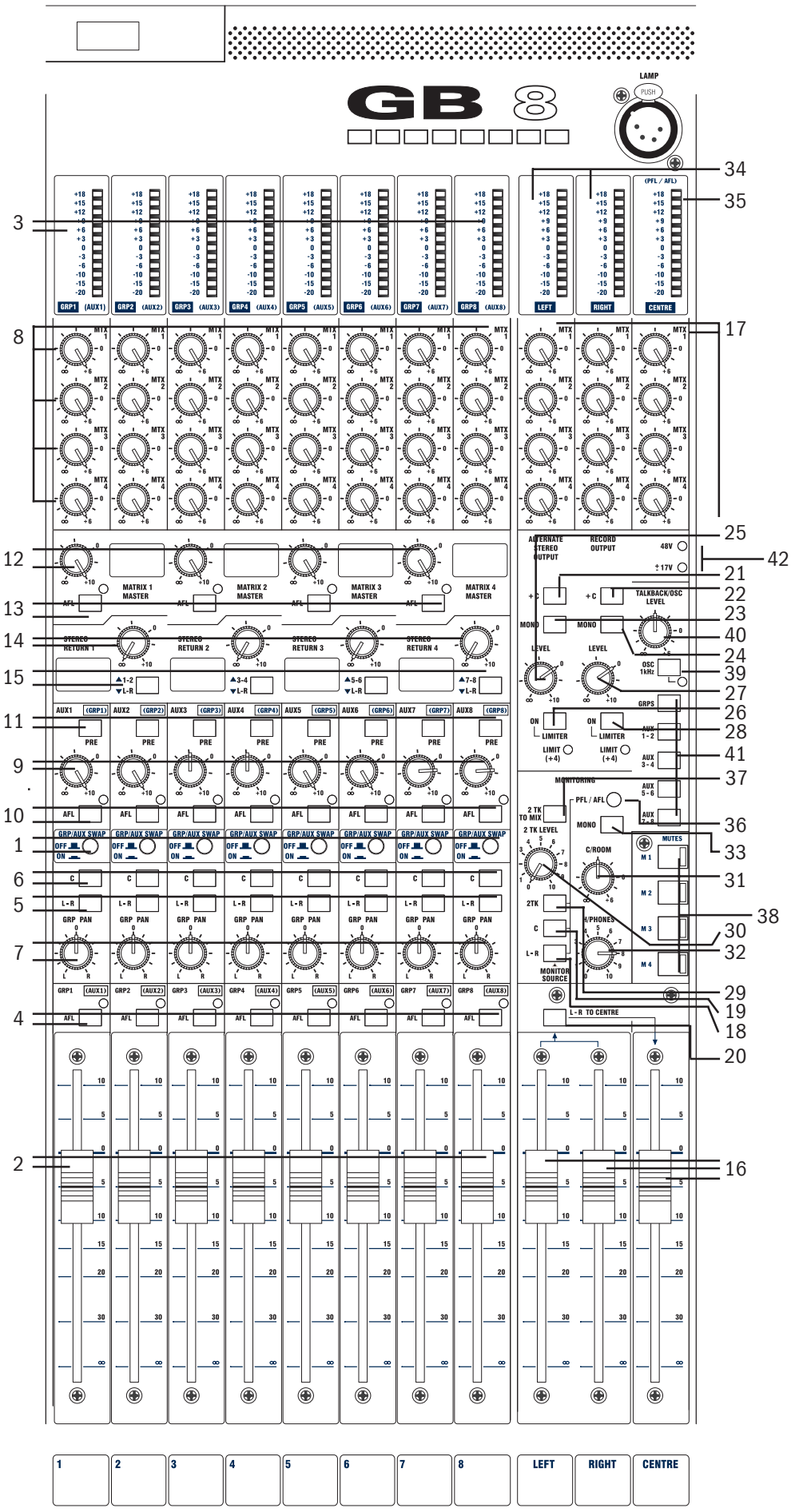
Rückseitige Anschlüsse

MIKROPHONEINGANG LINKS und RECHTS (XLR weiblich)

Stift 1 Masse
Stift 2 Signal +
Stift 3 Signal -

LINE-EINGANG LINKS und RECHTS (Stereoklinke)

Spitze +
Ring –
Schaft Masse


GB 8
LAMP
PUSH
(PFL / AFL)
GRP1 (AUX1)
GRP2 (AUX2)
GRP3 (AUX3)
GRP4 (AUX4)
GRP5 (AUX5)
GRP6 (AUX6)
GRP7 (AUX7)
GRP8 (AUX8)
LEFT
RIGHT
CENTRE
MATRIX 1 MASTER
MATRIX 2 MASTER
MATRIX 3 MASTER
MATRIX 4 MASTER
STEREO RETURN 1
STEREO RETURN 2
STEREO RETURN 3
STEREO RETURN 4
1-2 L-R
3-4 L-R
5-6 L-R
7-8 L-R
PRE
AFL
GRP/AUX SWAP
OFF ON
C
L-R
GRP PAN
ALTERNATE STEREO OUTPUT
RECORD OUTPUT
48V
±17V
+C
TALKBACK/OSC LEVEL
MONO
LEVEL
OSC 1kHz
GRPS
ON
LIMITER
LIMIT (+4)
AUX 1-2
AUX 3-4
AUX 5-6
AUX 7-8
MONITORING
PFL / AFL
2 TK TO MIX
2 TK LEVEL
C/ROOM
MUTES
M 1
M 2
M 3
M 4
2TK
PHONES
MONITOR SOURCE
L-R TO CENTRE
1
2
3
4
5
6
7
8
LEFT
RIGHT
CENTRE

Mastersektion

SUBGRUPPEN

HINWEIS: durch Drücken des GRP/AUX SWAP-Tasters (1)lassen sich die Reglerfunktion der Subgruppen und die der Aux-Wege 1-4 austauschen. In diesem Fall tauschen auch die Aux- und Subgruppenfader (und die zugehörigen AFL-Taster) ihre Funktion, und der Subgruppen-Einschleifweg wird zum Aux-Einschleifweg. Auch die 12-teilige LED-Kette ändert ihre Zuordnung, lediglich die Ausgänge der Subgruppen und Auxwege behalten ihre Funktion. Im Folgenden wird angenommen, daß der Tauschmodu NICHT gewählt ist.

The GRPx-Fader (2) regelt den Pegel nach dem Einschleifweg. Dieses Signal wird dann zum Subgruppen-Ausgang auf dem rückseitigen Anschlußfeld geführt.

Die 12-teilige LED-Kette (3) zeigt den Pegel nach dem Fader an.

Der AFL-Taster (4) leitet das Signal nach dem Fader zu den Monitor- und Kopfhörerausgängen.

Der AFL-Taster (4) leitet das Signal nach dem Fader zu den Monitor- und Kopfhörerausgängen.

Über den L-R-Taster (5) wird das Signal nach dem Fader zum Stereomix, über den C-Taster (6) zum zentralen Mix geleitet. Der Subgruppen-PANORAMA-Regler (7) liegt im Signalweg vor dem L-R-Taster. Er plaziert das Subgruppensignal im Stereobild des Hauptmixes.

Das post-Fader-Signal kann über die vier Matrix-Eingangsregler (8) auf eine beliebige oder alle vier Matrix-Summen gelegt werden.

AUX-MASTER 1-8

Die Aux-Master 1-8 können mit dem PRE-Taster (11) individuell vor oder hinter die Fader geschaltet werden.

Die AUX-Master-Regler 1-8 (9) kontrollieren den Pegel ihrer Aux-Summe zu ihrem Aux-Ausgang.

Der AFL-Taster (10) legt das Aux-Signal nach dem Fader auf die Monitor- und Kopfhörerausgänge.

MATRIX-MASTER

Die MTX MASTER-Regler (12) kontrollieren den Pegel ihrer Matrix-Summe zu ihrem Matrix-Ausgang.

Der AFL-Taster (13) legt das Matrix-Mastersignal nach dem Fader auf die Monitor- und Kopfhörerausgänge.

STEREO-RETURNS

Die Klinkeneingänge der 4 Stereo-Returns liegen auf dem rückseitigen Anschlußfeld. Jedes Return-Paar verfügt über einen eigenen Pegelsteller (14) und kann über die Zuordnungstaster (15) auf die Stereosumme oder Subgruppenpaare

Gelegt werden, z.B. Stereo-Return 1 geht zu den Subgruppen 1 (linkes Signal) und 2 (rechtes Signal), Stereo-Return 2 zu den Subgruppen 3 und 4 etc.

Ausgänge links, rechts, zentral

Jede der drei Hauptmischsummen links, rechts und zentral hat einen eigenen Einschleifweg auf dem rückseitigen Anschlußfeld. Dazu hat jede Mischsumme einen Fader (16) im Signalweg nach dem Insert.

Das Signal jeder Summe wird nach dem Fader weitergeleitet an:

- ihren XLR-Ausgang auf dem rückwärtigen Anschlußfeld,
- zu den Matrix-Summen 1-4 (17),
- der REC/ALT Ausgangs-Sektion,
- den Wahlschaltern L-R (18) und C (19) für die MONITOR-Quelle.

Mit dem L-R TO CENTRE-Taster (20) läßt sich eine Monosumme auf den Ausgang C legen.

REC und ALT-Ausgänge

ALT ist ein Stereoausgang mit jeweils einer Klinkenbuchse auf dem rückseitigen Anschlußfeld für den linken und rechten Kanal.

REC ist ebenfalls ein Stereoausgang mit jeweils einer Cinch- und Klinkenbuchse für jeden der beiden Kanäle.

Die drei Signale zur REC/ALT-Sektion kommen von den Master-Fadern L, R & C (16). Die C-Taster (21-ALT)(22-REC) führen das zentrale Signal auf die Stereokanäle L und R. Die MONO-Schalter (23-ALT)(24-REC) summieren die beiden Stereokanäle.

The ALT LEVEL pot (25) kontrolliert die Stärke des Stereosignals zu einem Limiter, der mit dem LIMITER ON-Taster (26) eingeschaltet wird. Daneben zeigt eine LED an, wenn der Limiter aktiv ist. Er spricht bei +4dBu an.

Das Stereosignal wird dann zum rückseitigen Anschlußfeld geführt.

Der ALT LEVEL-Regler (27) kontrolliert die Stärke seines Stereosignals zu einem Limiter, der mit dem LIMITER ON-Taster (28) eingeschaltet wird. Daneben zeigt eine LED an, wenn der Limiter aktiv ist. Er spricht bei +4dBu an. Das Stereosignal wird dann zum rückseitigen Anschlußfeld geführt.

Abhören & PFL

Die Monitor-Sektion verwaltet das Signal zu den Abhör-Ausgängen (auf dem rückseitigen Anschlußfeld) und dem Kopfhörerausgang (vorne rechts auf dem Mischpult).

Die Quellen für die Monitor-Sektion sind:

- der 2-Spur-Eingang (29) mit dem Lautstärkeregler 2-TRK LEVEL (30),
- der Zentralmix C (19) und
- der Hauptmix L-R (18).

Diese Quellen können einzeln oder zusammen gewählt werden. Die Monitor-Signale (L & R) mit dem C/ROOM-Regler (31) zu den Ausgängen L & R und zum Kopfhörerausgang mit dem Regler H/PHONES (32) angepaßt. Der MNO-Taster (33) schaltet aus den Signalen L und R eine Monosumme.

Die 12-teiligen LED-Ketten L & R (34) zeigen den Pegel des Monitorsignals von der mit den korrespondierenden Tastern gewählten Quelle an. Die CENTRE-Anzeige (35) zeigt den Pegel des zentralen Ausgangs an, wenn kein AFL- oder PFL-Taster gedrückt ist.

Ist eine PFL- oder AFL-Funktion gewählt, zeigt die CENTRE-LED-Kette entsprechend den Signalpegel vor oder nach dem Fader an. Das jeweilige Signal Ersetzt dabei das normale Abhörsignal und wird zu den Monitor- und Kopfhörerausgängen geleitet. Dabei leuchtet die PFL/AFL LED (36).

Hinweis: Mit dem 2 TRK TO MIX-Taster (37) kann der 2-Spur-Eingang auch direkt auf den Hauptmix L-R geschaltet werden.

Master-Stummschalter

Diese vier Taster (34) schalten Eingangsmodule stumm, die ihnen zugeordnet werden.

Talkback/Oszillator

Der Taster OSC 1kHz (39) wählt den Oszillator oder den Gegensprech-Mikrophoneingang als Signalquelle. Die LED neben dem Taster leuchtet, wenn der Oszillator gewählt ist.

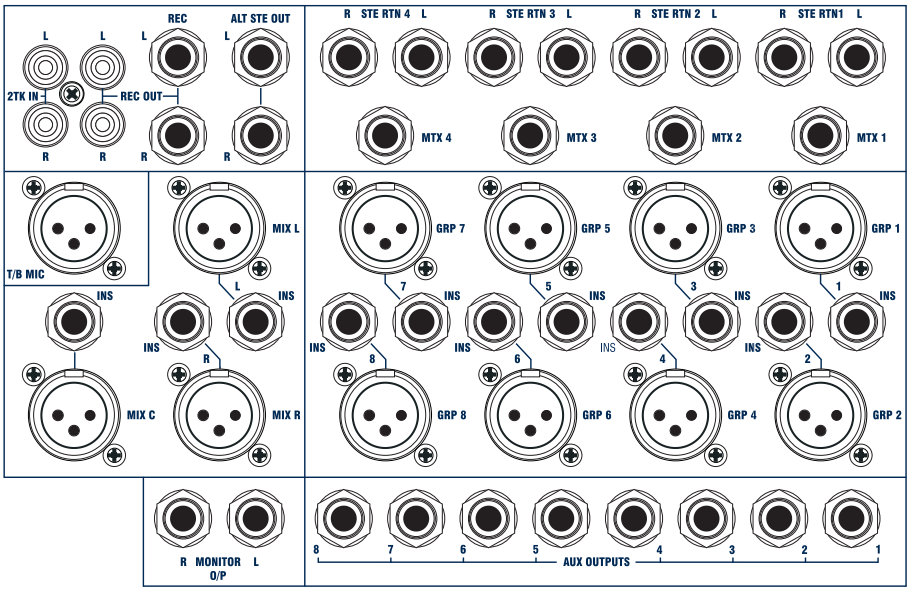
Der Gegensprech-Mikrophoneingang ist auf dem rückseitigen Anschlußfeld.

Der Pegel des Gegensprech-Mikrophons und des Oszillatorsignals wird mit dem TALKBACK/ OSC LEVEL-Regler (40) eingestellt. Das Signal wird mit den entsprechenden Tastern (41) auf die Subgruppen und die Aux-Wege 1-2, 3-4, 5-6 und 7-8 gelegt.

Spannungs-LEDs

Diese LEDs (42) zeigen die korrekte Spannung an den +48V und +/-17V Schienen im Mischpults an.

Rückseitiges Anschlußfeld



GEGENSPRECH-MIKROPHONEINGANG (XLR weiblich)

Stift 1 Masse
Stift 2 Signal +
Stift 3 Signal -

MIX-AUSGÄNGE L, R & C (XLR männlich)

Stift 1 Masse
Stift 2 Signal +
Stift 3 Signal -

EINSCHLEIFWEGE MIX L, R & C (Stereoklinke)

Spitze Ausgangssignal
Ring Eingangssignal
Schaft Masse

MONITOR-AUSGÄNGE L & R OUTPUTS (Stereoklinke)

Spitze +
Ring –
Schaft Masse

SUBGRUPPEN-AUSGÄNGE 1-8 (XLR männlich)

Stift 1 Masse
Stift 2 Signal +
Stift 3 Signal -

SUBGRUPPEN-EINSCHLEIFWEGE 1-8 (Stereoklinke)

Spitze +
Ring –
Schaft Masse

AUX-AUSGÄNGE 1-8 (Stereoklinke)

Spitze +
Ring –
Schaft Masse

MATRIX-AUSGÄNGE 1-4 (Stereoklinke)

Spitze +
Ring –
Schaft Masse

REC/ALT-AUSGÄNGE (Stereoklinke und Cinch)

KLINKE
Spitze +
Ring –
Schaft Masse
PHONO
Stift Signal
Schirm Masse

2-SPUR-EINGÄNGE (Cinch)

Stift Signal
Schirm Masse

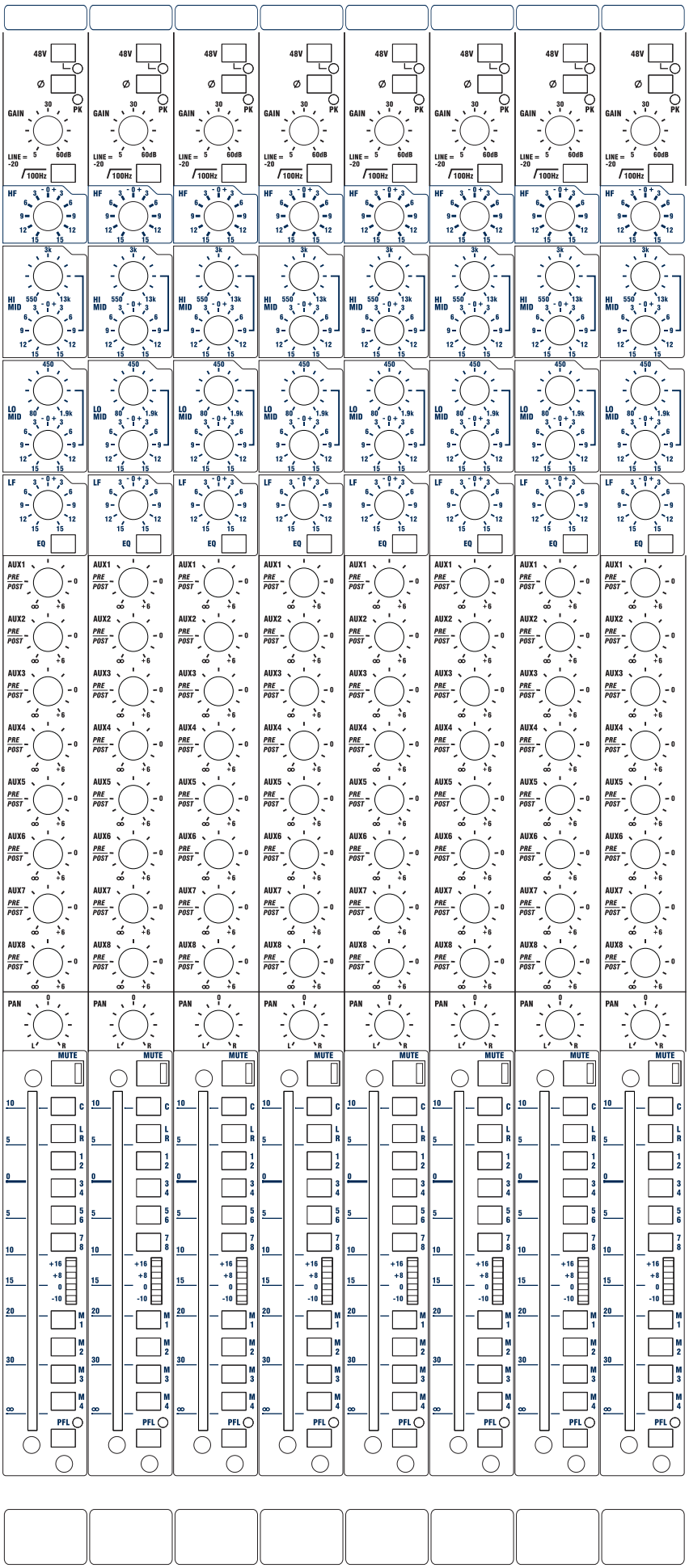
STEREO-RETURN-EINGÄNGE 1 - 4 (Stereoklinke)

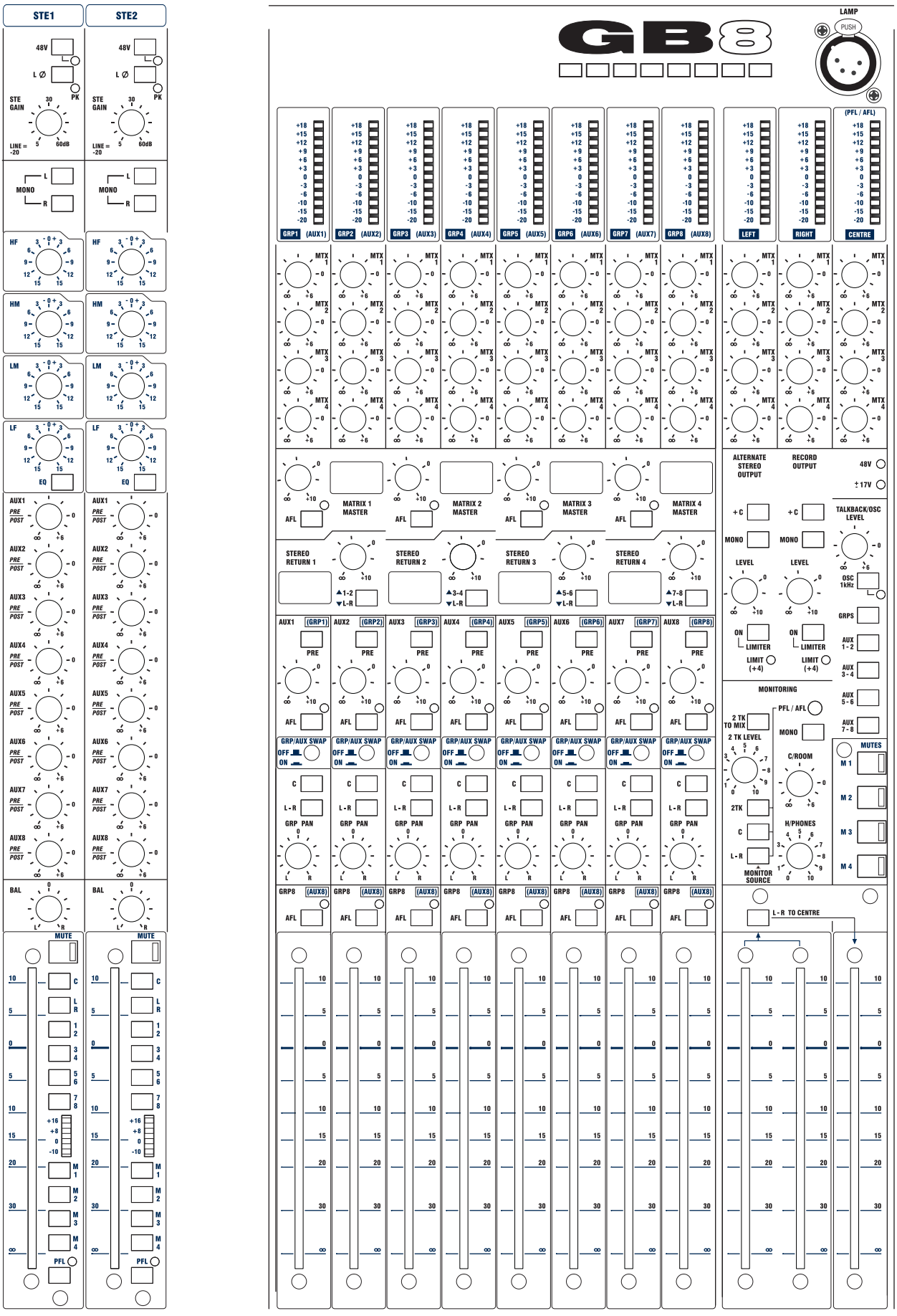
Spitze +
Ring –
Schaft Masse

TECHNISCHE DATEN

Rauschen: gemessene RMS, 22Hz - 22kHz Bandbreite_	
Mikrophon E.I.N. @ 1:1,150W Quellimpedanz	-128dBu
Mix-Ausgang, 40 Eingänge auf Mix gelegt	<-82dBu
Subgruppen-Ausgänge	<-83dBu
Aux-Ausgänge	<-80dBu
Matrix-Ausgänge	<-89dBu
Übersprechen (@1kHz, typisch)_	
Eingangskanal stumm	<-97dB
Eingangskanalfader zu	<-95dB
Panorama-Isolation	<-77dB
Mischweg-Isolation	<-97dB
Subgruppenweg-Isolation	<-97dB
Übersprechen nebeneinanderliegender Kanäle	<-99dB
Subgruppen an Mix	<-89dB
Abweichungen Aux-Send-Regler (typisch)	<-84dB
Abweichungen Matrix-Send-Regler (typisch)	<-84dB
Frequenzgang	
Mikrophon/Line-Eingang zu jedem Ausgang, 20Hz - 20kHz	<1dB
Klirrfaktor	
Mikrophonempfindlichkeit -30dBu, +20dBu an allen Ausgängen @1kHz	<0.006%
Gleichtaktunterdrückung	
typisch @ 1kHz	80dB
Maximale Ein- und Ausgangspegel	
Mono & Stereo Mikrophoneingänge	+15dBu
Mono & Stereo Line-Eingänge	+30dBu
Stereo-Returns & Insert-Eingänge	+20dBu
alle Ausgänge	+20dBu
nomineller Arbeitspegel	0dBu
Kopfhörerleistung	2x250mW an 200Ω
Eingangs- und Ausgangsimpedanzen	
Mikrophoneingänge	2kΩ
Line-Eingänge und Stereo-Returns	10kΩ
Ausgänge Mix, Subgruppen, Aux, Matrix & Direktausgänge	150Ω
Insert-Eingang	75Ω
Insert-Ausgang	75Ω
empfohlene Kopfhörer-Impedanz	200 – 600Ω

Einstellungsnotizen


48V
Ø
GAIN
30
PK
LINE = -20
5
60dB
100Hz
HF
3k
HI MID
550
13k
450
LO MID
80
1.9k
LF
EQ
AUX1
AUX2
AUX3
AUX4
AUX5
AUX6
AUX7
AUX8
PRE
POST
PAN
L
R
MUTE
C
L R
1 2
3 4
5 6
7 8
+16
+8
0
-10
M 1
M 2
M 3
M 4
PFL


STE1
STE2
48V
LØ
STE GAIN
30
PK
LINE = -20
5
60dB
MONO
L
R
HF
HM
LM
LF
EQ
AUX1
AUX2
AUX3
AUX4
AUX5
AUX6
AUX7
AUX8
PRE
POST
BAL
MUTE
C
L R
1 2
3 4
5 6
7 8
M 1
M 2
M 3
M 4
PFL
GB8
LAMP
PUSH
GRP1 (AUX1)
GRP2 (AUX2)
GRP3 (AUX3)
GRP4 (AUX4)
GRP5 (AUX5)
GRP6 (AUX6)
GRP7 (AUX7)
GRP8 (AUX8)
LEFT
RIGHT
CENTRE
(PFL / AFL)
MTX 1
MTX 2
MTX 3
MTX 4
AFL
MATRIX 1 MASTER
MATRIX 2 MASTER
MATRIX 3 MASTER
MATRIX 4 MASTER
STEREO RETURN 1
STEREO RETURN 2
STEREO RETURN 3
STEREO RETURN 4
1-2 L-R
3-4 L-R
5-6 L-R
7-8 L-R
(GRP1)
(GRP2)
(GRP3)
(GRP4)
(GRP5)
(GRP6)
(GRP7)
(GRP8)
GRP/AUX SWAP
OFF
ON
L-R
GRP PAN
ALTERNATE STEREO OUTPUT
RECORD OUTPUT
48V
±17V
+C
MONO
TALKBACK/OSC LEVEL
LEVEL
OSC 1kHz
GRPS
AUX 1-2
AUX 3-4
AUX 5-6
AUX 7-8
ON
LIMITER
LIMIT (+4)
MONITORING
PFL / AFL
2 TK TO MIX
2 TK LEVEL
C/ROOM
2TK
H/PHONES
MONITOR SOURCE
MUTES
M 1
M 2
M 3
M 4
L-R TO CENTRE
1
2
3
4
5
6
7
8
LEFT
RIGHT
CENTRE